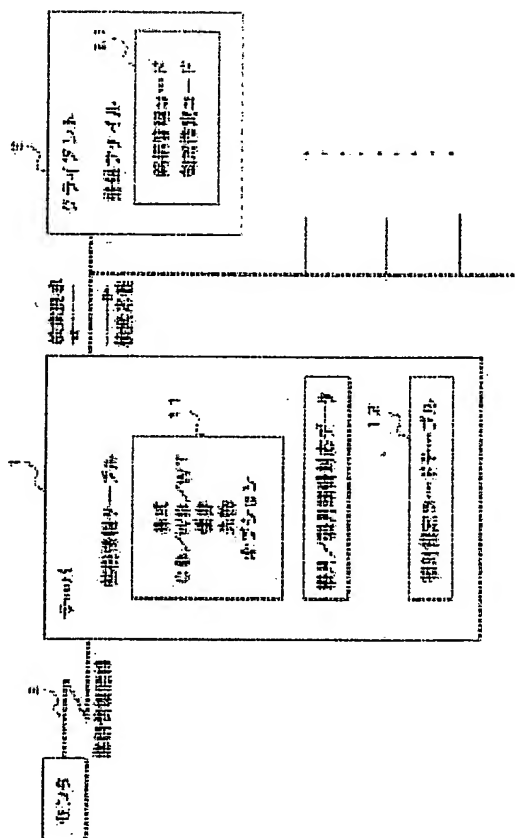


**INFORMATION DISPLAY SYSTEM**

Ref. 1

**Publication number:** JP2001092879 (A)**Publication date:** 2001-04-06**Inventor(s):** MIYASHITA SHIGEAKI**Applicant(s):** HITACHI INT ELECTRIC INC**Classification:****- international:** G06Q40/00; G06Q40/00; (IPC1-7): G06F17/60**- European:****Application number:** JP19990272096 19990927**Priority number(s):** JP19990272096 19990927**Abstract of JP 2001092879 (A)**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an information display system which is improved in convenience from the conventional information display system which requires reregistration of a brand once registered by means of a client in the month following in such a way that the once-registered brand can be retrieved even in the month following without the reregistration. **SOLUTION:** The information display system is constituted in such a way that a server 1 stores in advance month-limit/month-limit order corresponding data and, upon receiving a first retrieval request containing a brand name and the month-limit order from a client 2, transmits a corresponding relative specification code by referring to a relative specification code table 12. The client 2 registers the relative specification code in a registration file 21 and, when the client 2 transmits the relative specification code as a second retrieval request, the server 1 specifies the brand name and the month-limit based on the received relative specification code, the relative specification code table 12 and the month-limit/month-limit order corresponding data and transmits brand information containing the brand name and the month-limit to the client 2. The client 2 receives and displays the brand information.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-92879

(P2001-92879A)

(43) 公開日 平成13年4月6日 (2001.4.6)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21

データベース (参考)

Q 5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号

特願平11-272096

(22) 出願日

平成11年9月27日 (1999.9.27)

(71) 出願人 000001122

株式会社日立国際電気

東京都中野区東中野三丁目14番20号

(72) 発明者 宮下 茂秋

東京都中野区東中野三丁目14番20号 国際  
電気株式会社内

(74) 代理人 100093104

弁理士 船津 暢宏 (外1名)

Fターム (参考) 5B049 AA01 AA02 BB47 CC02 EE05

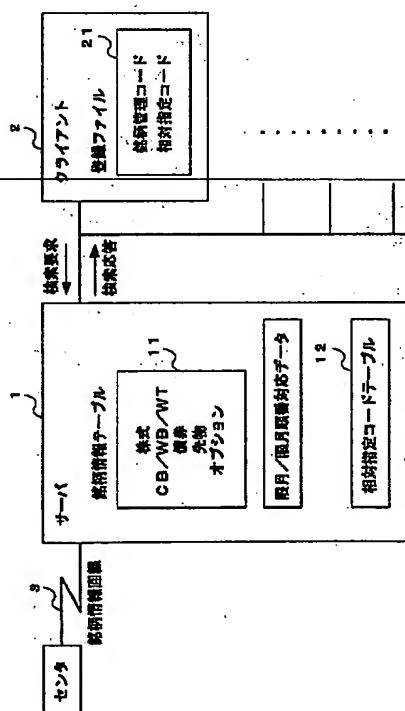
GG04 GG07

(54) 【発明の名称】 情報表示システム

(57) 【要約】

【課題】 従来の情報表示システムでは、一旦登録された銘柄でも限月を過ぎてしまうとデータを再入力して再登録しなければならず不便であり、本発明は、クライアントにて一度銘柄の登録を行えば、月が変わっても再登録せずに検索ができ、利便性を向上させることができる情報表示システムを提供する。

【解決手段】 サーバ1が、センタからの限月/限月順番対応データを記憶しておき、クライアント2から銘柄名と限月順番とを含む第1の検索要求を受信すると、相対指定コードテーブル12を参照して対応する相対指定コードを送信し、クライアント2が相対指定コードを登録ファイル21に登録しておき、第2の検索要求として相対指定コードを送信すると、サーバ1が、受信した相対指定コードと相対指定コードテーブル12と限月/限月順番対応データとに基づいて銘柄名及び限月を特定し、当該銘柄名及び限月を含む銘柄情報を送信し、クライアント2が銘柄情報を受信して表示する情報表示システムである。



(2)

特開2001-92879

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 センタから送信された銘柄名と限月とを含む銘柄情報を記憶しており、銘柄名を含む検索要求を受信すると前記検索要求に従って銘柄情報を読み出して送信するサーバと、前記サーバに複数接続され、前記サーバに対して特定銘柄名を含む検索要求を送信して、前記サーバから受信した銘柄情報を受信して表示するクライアントとから成る情報表示システムであり、前記クライアントが、検索要求として銘柄名と現時点以降何番目の限月かを示す限月順番とを送信するクライアントであり、

前記サーバが、前記センタから送信された限月と限月順番とを対応付けたデータを記憶し、前記クライアントから銘柄名と限月順番とを含む検索要求を受信すると、前記限月順番を対応する限月に変換じて、受信した銘柄名と前記限月とを含む銘柄情報を前記クライアントに送信するサーバであることを特徴とする情報表示システム。

【請求項2】 センタから送信された銘柄名と限月とを含む銘柄情報を記憶しており、銘柄名を含む検索要求を受信すると前記検索要求に従って銘柄情報を読み出して送信するサーバと、前記サーバに複数接続され、前記サーバに対して特定銘柄名を含む検索要求を送信して、前記サーバから受信した銘柄情報を受信して表示するクライアントとから成る情報表示システムであり、前記クライアントが、検索要求として、銘柄名と現時点以降何番目の限月かを示す限月順番の組を送信する相対指定の検索要求又は銘柄名と限月の組を送信する絶対指定の検索要求の何れかを選択的に実施可能なクライアントであり、

前記サーバが、前記センタから送信された限月と限月順番とを対応付けたデータを記憶し、前記クライアントから前記相対指定の検索要求を受信すると、前記相対指定の検索要求に含まれる限月順番を対応する限月に変換して、受信した銘柄名と前記限月とを含む銘柄情報を前記クライアントに送信し、前記クライアントから前記絶対指定の検索要求を受信すると、受信した銘柄名と限月とを含む銘柄情報を前記クライアントに送信するサーバであることを特徴とする情報表示システム。

【請求項3】 センタから送信された銘柄名と限月を含む銘柄情報を記憶しており、検索要求を受信するとそれに従って銘柄情報を読み出して送信するサーバと、前記サーバに複数接続され、前記サーバに対して、銘柄名を含む検索要求を送信して、前記サーバから受信した銘柄情報を受信して表示するクライアントとから成る情報表示システムであり、

前記サーバが、前記センタから送信された限月と限月順番とを対応付ける限月／限月順番対応データと、銘柄名と限月順番の組に対応する相対指定コードとを記憶しており、前記クライアントから送信された銘柄名と限月順番とを含む第1の検索要求を受信すると、受信した銘柄

2

名と限月順番の組に対応する相対指定コードを第1の検索応答として前記クライアントに送信し、クライアントから相対指定コードを含む第2の検索要求を受信すると、当該相対指定コードと限月／限月順番対応データとに基づいて銘柄名と限月とを特定し、前記特定された銘柄名と限月とを含む銘柄情報を読み出して第2の検索応答としてクライアントに送信するサーバであり、前記クライアントが、銘柄名と限月順番とを含む第1の検索要求をサーバに送出し、第1の検索応答にて送信された相対指定コードを受信して登録し、登録された相対指定コードを読み出して第2の検索要求を送信し、銘柄情報を含む第2の検索応答を受信して前記銘柄情報を表示するクライアントであることを特徴とする情報表示システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、銘柄情報を受信して表示する情報表示システムに係り、特に検索作業を容易にし、利便性を向上させることができる情報表示システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の情報表示システムについて図10を使って説明する。図10は、従来の情報表示システムの概略構成ブロック図である。図10に示すように、従来の情報表示システムは、証券情報を送出するコンピュータセンタ等から銘柄情報回線3を介して送信される銘柄情報を受信して蓄積するサーバ1'と、サーバ1'に複数接続され、サーバ1'に銘柄情報の検索要求を送信し、サーバ1'から検索応答として送信された銘柄情報を受信して表示するクライアント2'とから構成されている。

【0003】サーバ1'に蓄積される銘柄情報としては、株式・CB/WB/WT・債券・先物・オプション等の種別があり、各々の銘柄に対応して銘柄コードと回記号（CB/WB/WTのみ）、予備コード、限月（先物・オプションのみ）、P/C（オプションのみ）、行使価格（オプションのみ）、取引所といった項目のデータと、価格情報とが記憶されている。

【0004】そして、従来の情報表示システムにおいては、クライアント2'から銘柄情報を検索する場合、クライアント2'にて銘柄情報を取得したい銘柄の銘柄コードと、各項目のデータとを入力してサーバ1'に対して検索要求を送信すると、サーバ1'は、受信した銘柄コード及び各項目のデータを、記憶している銘柄情報に対応する銘柄コード及び項目のデータと比較して、一致するとクライアント2'に対して当該銘柄情報を送信し、クライアント2'はこれを受信して、銘柄（銘柄コード及び項目）を登録すると共に銘柄情報を表示するようになっている。

【0005】特に、従来の情報表示システムにおいて

50

(3)

特開2001-92879

3

は、先物、オプション、株券オプション銘柄の検索には、項目として必ず限月（先物の取引期限）を指定して検索するようになっていた。従来の指定の方法は、「何年何月」というように特定の月を入力するが、コード化されているため、所望の限月に対応するコードを探して入力する必要があった。

【0006】ここで、従来の情報表示システムにおけるクライアント2'の処理について図11を用いて説明する。図11は、従来の情報表示システムのクライアント2'における処理を示すフローチャート図である。図11に示すように、クライアント2'では、銘柄コードと項目が入力される（100）と、入力されたデータを一旦保持しておき（101）、これらのデータを含む検索要求をサーバ1'に送信する（102）。処理100においては、銘柄コードや限月等のコード化された項目はコードを調べて入力する必要があり、特に限月は「何年何月」に対応するコードを入力する。

【0007】そして、クライアント2'は、サーバ1'から検索応答を受信したかどうかをチェックして（104）、受信した場合には、受信情報中に銘柄情報があるか否かを判断し（106）、銘柄情報がある場合には、保持しておいた銘柄コード及び項目を登録し（110）、それと共に受信した銘柄情報を表示する（112）。

【0008】また、処理106にて受信情報中に銘柄情報がない場合には、クライアント2'は、銘柄情報を表示しないか又は入力された銘柄の銘柄情報はない旨を表示し、保持しておいた銘柄コード及び項目を破棄する（114）。このようにして従来のクライアント2'における処理が行われるようになっていた。

【0009】次に、サーバ1'における処理について図12を用いて説明する。図12は、サーバ1'における処理を示すフローチャート図である。図12に示すように、サーバ1'は、クライアント2'からの検索要求を受信したかどうかをチェックし（200）、受信した場合には、受信した銘柄コード及び項目はサーバ1'が記憶している銘柄情報に対応した銘柄コード及び項目と一致するかどうかを判断する（202）。

【0010】そして、一致した場合には、サーバ1'は、当該銘柄情報を読み出してクライアント2'に対して検索応答として送信する（204）。また、処理202において受信した銘柄コード及び項目が記憶しているデータと一致しなかった場合には「銘柄情報なし」を示すデータを検索応答としてクライアント2'に送信する（206）。例えば、検索要求にて受信した限月が既に過ぎてしまった場合には、受信した限月に一致する銘柄情報がないため、「銘柄情報なし」となってしまう。このようにしてサーバ1'における処理が行われるようになっていた。

【0011】尚、従来の情報表示装置としては、平成1

4

1年2月12日公開の特開平11-39387号「情報表示装置」（出願人：国際電気株式会社、発明者：有明荘一郎他）がある。この従来技術は、受信した制御情報中の識別IDと、既に登録されている識別IDとを比較して、廃止になった識別IDと同一種別の識別IDが新たに追加されている場合には、追加された識別IDを廃止になった識別IDが記憶されているアドレスに記憶する情報表示装置であり、登録テーブル更新を自動的に行ってオペレータの作業を軽減するものである。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の情報表示システムでは、先物、オプション、株券オプションについては必ず限月を指定して登録しなければならず、また、一旦登録された銘柄でも限月を過ぎてしまうとサーバに記憶された銘柄情報の限月と一致せず銘柄情報を受信できなくなってしまうため、データを再入力して登録しなければならず、再登録の作業が煩わしく不便であるという問題点があった。

【0013】本発明は上記実情に鑑みて為されたもので、クライアントにおいて一度銘柄の登録を行えば、限月が過ぎても再登録を行わずに検索ができ、利便性を向上させることができる情報表示システムを提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記従来例の問題点を解決するための本発明は、クライアントが、検索要求として銘柄名と現時点以降何番目の限月かを示す限月順番とを送信し、サーバが、センタから送信された限月と限月順番とを対応付けたデータを記憶し、クライアントから銘柄名と限月順番とを含む検索要求を受信すると、該限月順番を対応する限月に変換して、受信した銘柄名と限月とを含む銘柄情報をクライアントに送信する情報表示システムであり、センタからのデータによりサーバにおける限月と限月順番との対応データが随時更新されるため、クライアントが銘柄名と限月順番とを指定して検索要求を送信すれば、限月順番に対応する限月の銘柄情報を検索することができ、利用者は、月が変わっても限月を意識することなく検索を行うことができ、検索作業の効率化を図り、利便性を向上させることができる。

【0015】また、本発明は、クライアントからの検索要求として、限月順番を指定する相対指定の検索要求又は限月を指定する絶対指定の検索要求の何れかを選択的に実施可能である情報表示システムとしており、利用者のニーズに応じて検索方法を選択することができ、利便性を向上させることができる。

【0016】また、本発明は、サーバが、センタから送信された限月／限月順番対応データと、銘柄名と限月順番の組に対応する相対指定コードとを記憶しており、クライアントから送信された銘柄名と限月順番とを含む第1の検索要求を受信すると、受信した銘柄名と限月順番

50

(4)

特開 2001-92879

5

の組に対応する相対指定コードを第1の検索応答としてクライアントに送信し、クライアントから相対指定コードを含む第2の検索要求を受信すると、当該相対指定コードと限月／限月順番対応データとに基づいて銘柄名と限月とを特定し、該特定された銘柄名と限月とを含む銘柄情報を読み出して第2の検索応答としてクライアントに送信し、クライアントが、銘柄名と限月順番とを含む第1の検索要求をサーバに送出し、第1の検索応答にて送信された相対指定コードを受信して登録し、登録された相対指定コードを読み出して第2の検索要求を送信し、銘柄情報を含む第2の検索応答を受信して表示する情報表示システムとしており、サーバにおける限月／限月順番対応データはセンタからのデータにより随時更新されるために、クライアントにおいて、特定の月ではなく限月順番を指定する相対指定コードで銘柄を登録しておけば、月が変わっても再登録することなく、又、限月を意識することなく限月順番に対応する限月の銘柄情報を検索することができ、先物・オプション等の限月を有する銘柄の検索を容易にし、利便性を向上させることができる。

【0017】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。尚、以下で説明する機能実現手段は、当該機能を実現できる手段であれば、どのような回路又は装置であっても構わず、また機能の一部又は全部をソフトウェアで実現することも可能である。更に、機能実現手段を複数の回路によって実現してもよく、複数の機能実現手段を単一の回路で実現してもよい。

【0018】まず、本発明に係る情報表示システムの上位概念について説明する。本発明に係る情報表示システムは、サーバが限月と限月順番とを対応付けて記憶しておき、クライアントから銘柄名と限月順番とを指定して検索要求を送信すると、サーバが、限月順番に基づいて限月を特定し、当該銘柄名及び限月に対応する銘柄情報を読み出してクライアントに送信するものであり、先物・オプション等の限月を有する銘柄の検索を容易にすることができ、利便性を向上させることができるものである。

【0019】次に、本発明に係る情報表示システムの中位概念について説明する。本発明に係る情報表示システムは、センタから送信される限月と限月の順番を示す限月順番とを対応付けて記憶すると共に、銘柄名と限月順番との組に対応する相対指定コードを記憶しておき、クライアントから第1の検索要求として銘柄名と限月順番とが送信されると、第1の検索応答として受信した銘柄名と限月順番の組に対応する相対指定コードをクライアントに送信し、クライアントから第2の検索要求として相対指定コードが送信されると、受信した相対指定コードに基づいて銘柄名と限月とを特定し、当該銘柄名と限

6

月とに対応する銘柄情報を第2の検索応答としてクライアントに送信するサーバと、銘柄名と限月順番とを含む第1の検索要求を送信し、第1の検索応答として受信した相対指定コードを登録しておき、第2の検索要求として相対指定コードを送信して、第2の検索応答として当該相対指定コードに対応する銘柄情報を受信して表示するクライアントとを備えたものであり、クライアントにおいて、特定の月ではなく限月順番を指定する相対指定コードで銘柄を登録しておくことができ、月が変わった場合にも限月の情報を更新して銘柄を登録し直す必要がなく、先物・オプション等の限月を有する銘柄の検索を容易にし、利便性を向上させることができるものである。

【0020】次に、本発明の実施の形態に係る情報表示システムについて図面を用いて具体的に説明する。図1は、本発明の実施の形態に係る情報表示システムの概略構成を示す概略構成ブロック図である。尚、図10と同様の部分については同一の符号を用いて表す。図1に示すように、本発明の実施の形態に係る情報表示システムは、図10に示した従来の情報表示システムとほぼ同様の構成となっており、証券情報を送出するコンピュータセンタ等から銘柄情報回線3を介して送信される銘柄情報を受信して蓄積するサーバ1と、サーバ1に銘柄情報の検索要求を送信して、検索応答として送信された銘柄情報を受信して表示する複数のクライアント2とから構成されている。

【0021】そして、サーバ1には、従来と同様の銘柄情報を記憶する銘柄情報テーブル11と、本システムの特徴である限月／限月順番対応データと、相対指定コードテーブル12とが記憶されている。

【0022】また、クライアント2には、銘柄管理コード及び相対指定コードを記憶する登録ファイル21が設けられている。登録ファイル21は、サーバ1から送信され、クライアント2によって登録された銘柄管理コード及び相対指定コードを記憶しておくものである。相対指定コードについては後で詳細に説明する。

【0023】ここで、銘柄情報テーブル11について図2を用いて説明する。図2は、サーバ1の銘柄情報テーブル11の模式説明図である。図2に示すように、銘柄情報テーブル11は、銘柄管理コードと銘柄情報とを対応付けて記憶しているものであり、検索要求として銘柄管理コードが入力された場合には、サーバ1は、当該銘柄管理コードに対応する銘柄情報を読み出してクライアント2に送信するようになっている。銘柄情報としては、従来と同様に銘柄名（銘柄コード）、限月、予備コード等が含まれている。ここで、限月を備えた銘柄の場合、限月が異なればそれぞれ別の銘柄管理コードが与えられている。

【0024】次に、本システムの特徴である限月／限月順番対応データについて図3を用いて説明する。図3

50

は、限月／限月順番対応データを示す模式説明図である。限月順番は、現時点以降何番目の限月であるかを示すデータであり、図3に示すように、限月／限月順番対応データは、現時点での特定の限月と限月順番とを対応付けるものである。例えば、1999年9月を第1限月、12月を第2限月、2000年3月を第3限月、…というように限月と限月順番とを対応付けている。

【0025】そして、限月／限月順番対応データは、銘柄情報と同様にセンタから銘柄情報回線3を介して送信され、サーバ1がこれを受信して記憶しているものである。データの更新はセンタが行い、1999年8月の時点では第1限月が1999年9月であっても、1999年10月になれば、第1限月は1999年12月に更新される。

【0026】従って、サーバ1では受信データの中から限月／限月順番対応データを識別して特定のエリアに記憶すればよく、特別な処理を行わなくてもその時点で最新の限月／限月順番対応データを取得できるようになっている。

【0027】更に、本システムの特徴として、銘柄と限月順番の組を特定するための相対指定コードを設けており、サーバ1に、各銘柄及び限月順番の組と相対指定コードとを対応付ける相対指定コードテーブル12が設けられている。

【0028】ここで、相対指定コードテーブル12について図4を用いて説明する。図4は、サーバ1の相対指定コードテーブル12の模式説明図である。図4に示すように、相対指定コードテーブル12は、銘柄及び限月順番の組と、特定の相対指定コードとを対応付けて記憶しているものであり、利用者が銘柄情報を検索する際に限月順番による指定（相対指定）を可能にするものである。

【0029】次に、本システムの動作の概略について図1を用いて説明する。ここでは、先物・オプション等の限月を指定する銘柄の検索を行う場合を例にとりて説明する。本システムでは、クライアント2において銘柄情報を表示したい場合、クライアント2が、サーバ1に対して2段階に検索要求を行うようにしており、第1の検索要求で所望の銘柄の銘柄管理コード又は相対指定コードを要求し、第2の検索要求で、取得した銘柄管理コード又は相対指定コードを用いて、銘柄情報を要求するようになっている。

【0030】そして、サーバ1は、第1の検索要求に対する第1の検索応答としてクライアント2に銘柄管理コード又は相対指定コードを送信し、第2の検索要求に対する第2の検索応答として銘柄情報を送信するようになっている。

【0031】また、一旦クライアント2に銘柄管理コード又は相対指定コードが登録された銘柄について2度目以降の銘柄情報の検索を要求する場合には、既に登録さ

れている銘柄管理コード又は相対指定コードを読み出して第2の検索要求を行えばよい。

【0032】ここで、本システムの特徴として、クライアント2が第1の検索要求を行う際には、「銘柄名と限月」又は「銘柄名と限月順番」を送信する。つまり、第1の検索要求において、限月を従来と同様に「何年何月」と指定する絶対指定のほか、限月順番を指定する相対指定が可能であり、2つの方法の内何れかで限月を指定して第1の検索要求を送信するものである。そして、第1の検索要求では、絶対指定なのか相対指定なのかを示すフラグ（絶対／相対フラグ）を付加するようになっている。

【0033】まず、絶対指定による検索方法について具体的に説明する。絶対指定の場合は、従来の銘柄情報の検索方法とほぼ同様であり、クライアント2が第1の検索要求として銘柄名と限月（絶対限月）とを送信すると、サーバ1は、第1の検索要求を受信して絶対／相対フラグをチェックして絶対指定であることを認識し、銘柄情報テーブル11を検索して銘柄名及び限月が一致する銘柄情報があるかどうかをチェックし、あれば当該銘柄情報の銘柄管理コードを読み出して第1の検索応答としてクライアント2に送信する。そして、クライアント2は受信した銘柄管理コードを登録し、登録した銘柄管理コードを必要に応じて読み出してサーバ1に第2の検索要求を送出すると、サーバ1が第2の検索要求にて受信した銘柄管理コードに対応する銘柄情報を検索して第2の検索応答としてクライアント2に送信し、クライアント2では、受信した銘柄情報を表示する。

【0034】このように、絶対指定による検索は、従来の検索方法と類似しているが、銘柄情報に対応する銘柄管理コードをサーバ1が管理しているため、利用者が自らコードを入力しなくてすむ点が従来とは異なっており、利用者がコードを調べて入力するのに比べて入力操作が容易であり、入力ミスによる銘柄登録ミスも防ぐことができるものである。

【0035】次に、本システムの特徴である相対指定による検索方法について具体的に説明する。相対指定の場合は、クライアント2が第1の検索要求として銘柄名と限月順番とを送信すると、サーバ1は、第1の検索要求を受信して、相対指定のフラグを識別し、相対指定コードテーブル12を検索して、受信した銘柄名及び限月順番に対応する相対指定コードを読み出して、第1の検索応答としてクライアント2に送信し、クライアント2は、受信した相対指定コードを登録ファイル21に登録する。そして、クライアント2が、登録した相対指定コードを必要に応じて読み出して第2の検索要求としてサーバ1に送信すると、サーバ1では相対指定コードテーブル12を参照して、受信した相対指定コードに対応する銘柄コードと限月順番とを読み取り、当該限月順番を限月／限月順番対応データに基づいて限月に変換し、銘



(6)

特開2001-92879

9

柄情報テーブル11を検索して当該銘柄名及び限月に対応する銘柄情報を読み出して第2の検索応答として送信し、クライアント2が受信した銘柄情報を表示する。

【0036】例えば、「日経225（先物銘柄）の第1限月」の情報を取得したい場合、クライアント2が「日経225、第1限月」のデータを第1の検索要求として送信すると、サーバ1が、相対指定コードテーブル12を参照して対応する相対指定コード「△△〇〇」を読み取ってクライアント2に送信し、クライアント2ではこれを登録しておく。そして、銘柄情報の検索時には、登録ファイル21に登録された相対指定コードの中から「日経225（先物銘柄）の第1限月」に対応する相対指定コード「△△〇〇」を選択して第2の検索要求を送出すると、サーバ1では受信した相対指定コードと限月／限月順番対応データから銘柄名及び限月を「日経225、1999年9月」と特定し、銘柄情報テーブル11を検索して、「日経225、1999年9月」の銘柄情報を読み出して第2の検索応答として送信する。

【0037】更に、本システムの特徴として、月が変わって1999年10月になった場合でも、クライアント2が、既に登録されている「日経225、第1限月」の相対指定コードを用いて第2の検索要求を送出すると、サーバ1が、更新されている限月／限月順番対応データに基づいて、銘柄名及び限月を「日経225、1999年12月」と特定し、銘柄情報テーブル11から「日経225、1999年12月」の銘柄情報を読み出して第2の検索応答として送信するようになっている。つまり、相対指定コードにて登録しておけば、利用者は限月を意識することなく銘柄情報の検索を行うことができるものである。

【0038】このように、相対指定の場合には、クライアント2で、相対指定コードを登録ファイル21に登録しておき、これを用いて銘柄情報の検索を行えば、サーバ1では、相対指定コードと限月／限月順番対応データを用いて銘柄名及び限月を特定して、銘柄名及び限月に対応する銘柄情報を取り出して送信することができ、クライアント2において、常時チェックしたい銘柄の相対指定コードを登録しておけば、月が変わって限月順番が変わった場合でも登録内容を変更することなく検索を行って、最新の銘柄情報を入手することができ、利便性を大幅に向上させることができるものである。

【0039】次に、本システムの各部の動作について具体的に説明する。まず、サーバ1における限月／限月順番対応データの更新処理について図5を用いて説明する。図5は、サーバ1における限月／限月順番対応データの更新処理を示すフローチャート図である。図5に示すように、サーバ1は、銘柄情報回線3からデータを受信すると（300）、限月／限月順番対応データがあるかどうかを判断し（302）、限月／限月順番対応データがあれば、限月／限月順番対応データを記憶する特定

10

のエリアに受信データを書き込んでデータを更新する（304）。このようにして、サーバ1における限月／限月順番対応データの更新処理が行われる。

【0040】次に、サーバ1における処理について図6を用いて説明する。図6は、サーバ1における第1の検索要求受信時の処理を示すフローチャート図である。図6に示すように、第1の検索要求を受信すると（400）、サーバ1は、絶対／相対フラグをチェックして（402）、絶対指定であれば、第1の検索要求に含まれる銘柄名及び限月に合致する銘柄情報があるかどうかを判断し（404）、ある場合には当該銘柄情報に対応する銘柄管理コードを読み取り（406）、第1の検索応答として銘柄管理コードを送信する（408）。

【0041】また、処理404において、銘柄名及び限月に合致する銘柄情報がなければ、サーバ1は、第1の検索応答として「銘柄情報なし」を送信する（410）。

【0042】また、処理402において、絶対／相対フラグが相対指定であった場合には、サーバ1は、相対指定コードテーブル12を参照して、第1の検索応答で入力された銘柄名及び限月順番に対応する相対指定コードを読み取り（420）、第1の検索応答として読み取った相対指定コードを送信する（422）。このようにしてサーバ1における第1の検索要求受信時の処理が行われるものである。

【0043】次に、サーバ1における第2の検索要求受信時の処理について図7を用いて説明する。図7は、サーバ1における第2の検索要求受信時の処理を示すフローチャート図である。図7に示すように、サーバ1は、第2の検索要求を受信すると（500）、受信データに含まれるデータが銘柄管理コードか相対指定コードか、つまり絶対指定か相対指定かを判断し（502）、絶対指定であれば、銘柄情報テーブル11より、当該銘柄管理コードに対応する銘柄情報を読み出して（504）、銘柄情報を第2の検索応答として送信する（520）。

【0044】また、処理502において、受信した第2の検索要求が相対指定であれば、サーバ1は、受信した相対指定コードと、相対指定コードテーブル12及び限月／限月順番対応データとから銘柄名及び限月を特定し（512）、銘柄情報テーブル11より、銘柄名及び限月に対応する銘柄情報を読み出し（514）、処理520に移行して銘柄情報を送信する。このようにしてサーバ1における第2の検索要求受信時の処理が行われるものである。

【0045】次に、クライアント2からサーバ1への検索要求の構成について図8を用いて説明する。図8は、クライアント2からサーバ1への検索要求の構成を示す模式説明図である。検索要求（検索要求コマンド）は、図8に示すように、「コードタイプ」「識別1」「識別2」「識別3」及び「検索コード」を含む構成となつて

50

いる。そして、「識別3」が絶対／相対フラグであり、絶対指定の場合には「識別3」に「00」をセットし、相対指定の場合には「01」をセットする。

【0046】「検索コード」は、サーバ1にて検索する際のキーとなるデータであり、第1の検索要求を相対指定で行う場合、「検索コード」に銘柄名及び限月順番がセットされ、絶対指定で行う場合には、銘柄名及び限月（絶対限月）がセットされる。また、第2の検索要求を相対指定で行う場合には、「検索コード」に相対指定コードがセットされ、絶対指定で行う場合には銘柄管理コードがセットされるものである。

【0047】次に、サーバ1からクライアント2への検索応答の構成について図9を用いて説明する。図9は、サーバ1からクライアント2への検索応答の構成を示す模式説明図である。図9に示すように、検索応答（検索応答コマンド）は、検索要求コマンドとほぼ同様の構成であり、第1の検索応答では、「情報」に銘柄管理コード又は相対指定コードがセットされ、第2の検索応答では、「情報」に銘柄情報または「銘柄情報なし」がセットされるものである。

【0048】本発明の実施の形態に係る情報表示システム（本システム）によれば、サーバ1が、センタからのデータに基づいて限月／限月順番対応データを記憶しておき、クライアント2から銘柄名と限月順番とを含む第1の検索要求を受信すると、相対指定コードテーブル12を参照して、受信した銘柄名と限月順番を相対指定コードに変換して第1の検索応答として送信し、クライアント2が相対指定コードを登録ファイル21に登録しておき、第2の検索要求としてある相対指定コードを送信すると、サーバ1が、受信した相対指定コードと相対指定コードテーブル12と限月／限月順番対応データとに基づいて銘柄名及び限月を特定して、当該銘柄名及び限月に対応する銘柄情報を読み出して第2の検索応答として送信し、クライアント2が銘柄情報を受信して表示するようにしているので、利用者が、限月ではなく、限月順番を指定する相対指定による銘柄情報の検索を行うことができ、また、クライアント2において一旦相対指定コードを登録しておけば、月が変わった場合にも登録し直すことなく該相対指定コードを用いて新たな限月の銘柄情報の検索を行うことができ、利便性を向上させ、先物やオプション等の限月を有する銘柄情報の検索作業を容易にすることができる効果がある。

【0049】また、本システムによれば、サーバ1が、限月を絶対指定する銘柄管理コードと銘柄情報とを対応させて記憶しており、従来と同様にクライアント2において銘柄管理コードを登録しておき、当該銘柄管理コードを用いて銘柄情報を検索する絶対指定による検索方法も行うことができ、利用者のニーズに合わせて相対指定又は絶対指定のいずれの方法でも銘柄情報の検索を行うことができ、利便性を向上させることができる効果があ

る。

【0050】更に、本システムによれば、銘柄管理コード及び相対指定コードをサーバ1が管理しているため、クライアント2からは利用者が入力しやすい形でデータを入力することができ、利用者が自ら銘柄情報に対応するコードを調べて入力するのに比べて入力操作を容易にし、入力ミスによる登録誤りを防ぐことができる効果がある。

【0051】更にまた、本システムでは、サーバ1が、センタから送信される限月と限月順番とを対応付けるデータを受信して限月／限月順番対応データを更新するようにしているので、限月／限月順番対応データを管理する特別な処理は不要であり、常に最新の限月／限月順番対応データを取得できる効果がある。

【0052】また、相対指定コードを用いずに、クライアント2から銘柄名と限月順番とを検索要求として送信し、サーバ1が限月／限月順番対応データに基づいて、受信した限月順番を限月に変換し、銘柄名と変換された限月とを含む銘柄情報を検索応答としてクライアント2に送信するシステムとしてもよく、この場合にはクライアント2において銘柄名と限月順番とを登録しておけばよい。

【0053】このようなシステムにおいても、月が変わっても再登録する必要はなく、利用者は限月を意識することなく検索を行うことができ、利便性を向上させることができる効果がある。

【0054】

【発明の効果】本発明は、クライアントが、検索要求として銘柄名と現時点以降何番目の限月かを示す限月順番とを送信し、サーバが、センタから送信された限月と限月順番とを対応付けたデータを記憶し、クライアントから銘柄名と限月順番とを含む検索要求を受信すると、該限月順番に対応する限月に変換して、受信した銘柄名と限月とを含む銘柄情報をクライアントに送信する情報表示システムとしているので、センタからのデータによりサーバにおける限月と限月順番との対応データが随時更新されるため、クライアントが銘柄名と限月順番とを指定して検索要求を送信すれば、限月順番に対応する限月の銘柄情報を検索することができ、利用者は、月が変わっても限月を意識することなく検索を行うことができ、検索作業の効率化を図り、利便性を向上させることができる効果がある。

【0055】また、本発明は、クライアントからの検索要求として、限月順番を指定する相対指定の検索要求又は限月を指定する絶対指定の検索要求の何れかを選択的に実施可能である情報表示システムとしているので、利用者のニーズに応じて検索方法を選択することができ、利便性を向上させることができる効果がある。

【0056】また、本発明は、サーバが、センタから送信された限月／限月順番対応データと、銘柄名と限月順



(8)

特開2001-92879

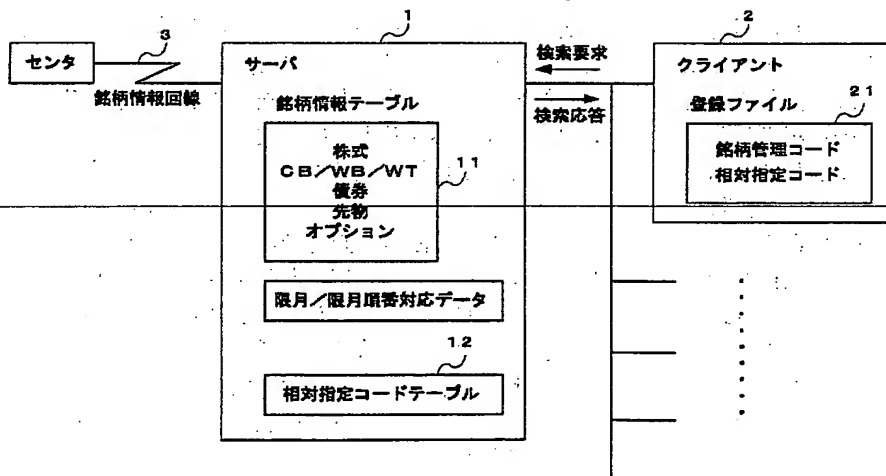
13

番の組に対応する相対指定コードとを記憶しており、クライアントから送信された銘柄名と限月順番とを含む第1の検索要求を受信すると、受信した銘柄名と限月順番の組に対応する相対指定コードを第1の検索応答としてクライアントに送信し、クライアントから相対指定コードを含む第2の検索要求を受信すると、当該相対指定コードと限月/限月順番対応データとに基づいて銘柄名と限月とを特定し、該特定された銘柄名と限月とを含む銘柄情報を読み出して第2の検索応答としてクライアントに送信し、クライアントが、銘柄名と限月順番とを含む第1の検索要求をサーバに送出し、第1の検索応答にて送信された相対指定コードを受信して登録し、登録された相対指定コードを読み出して第2の検索要求を送信し、銘柄情報を含む第2の検索応答を受信して表示する情報表示システムとしているので、サーバにおける限月/限月順番対応データはセンタからのデータにより随時更新されるために、クライアントにおいて、特定の月ではなく限月順番を指定する相対指定コードで銘柄を登録しておけば、月が変わっても再登録することなく、又、限月を意識することなく限月順番に対応する限月の銘柄情報を検索することができ、先物・オプション等の限月を有する銘柄の検索を容易にし、利便性を向上させることができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る情報表示システムの概略構成を示す概略構成ブロック図である。

【図1】



14

\*【図2】サーバ1の銘柄情報テーブル11の模式説明図である。

【図3】限月/限月順番対応データを示す模式説明図である。

【図4】サーバ1の相対指定コードテーブル12の模式説明図である。

【図5】サーバ1における限月/限月順番対応データの更新処理を示すフローチャート図である。

【図6】サーバ1における第1の検索要求受信時の処理を示すフローチャート図である。

【図7】サーバ1における第2の検索要求受信時の処理を示すフローチャート図である。

【図8】クライアント2からサーバ1への検索要求の構成を示す模式説明図である。

【図9】サーバ1からクライアント2への検索応答の構成を示す模式説明図である。

【図10】従来の情報表示システムの概略構成ブロック図である。

【図11】従来の情報表示システムのクライアント2'における処理を示すフローチャート図である。

【図12】従来のサーバ1'における処理を示すフローチャート図である。

【符号の説明】

1…サーバ、 2…クライアント、 3…銘柄情報回線、 11…銘柄情報テーブル、 12…相対指定コードテーブル、 21…登録ファイル

【図3】

限月/限月順番対応データ

限 月	限月順番
1999年 9月	第1限月
1999年 12月	第2限月
2000年 3月	第3限月
⋮	⋮

(9)

特開2001-92879

【図2】

銘柄情報テーブル

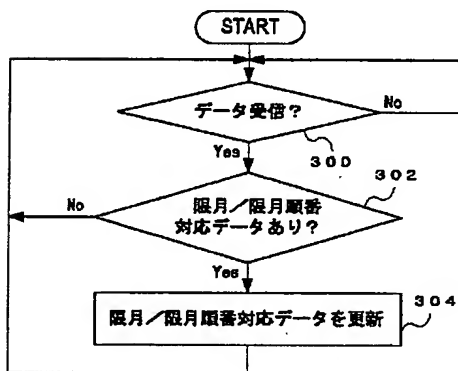
銘柄管理 コード	銘柄情報		
	銘柄名	限月	...
0000	日経225	1999年 9月	
00ΔΔ	日経225	1999年 12月	

【図4】

相対指定コードテーブル

銘柄・限月順番	相対指定コード
日経225第1限月	ΔΔ00
日経225第2限月	ΔΔxx

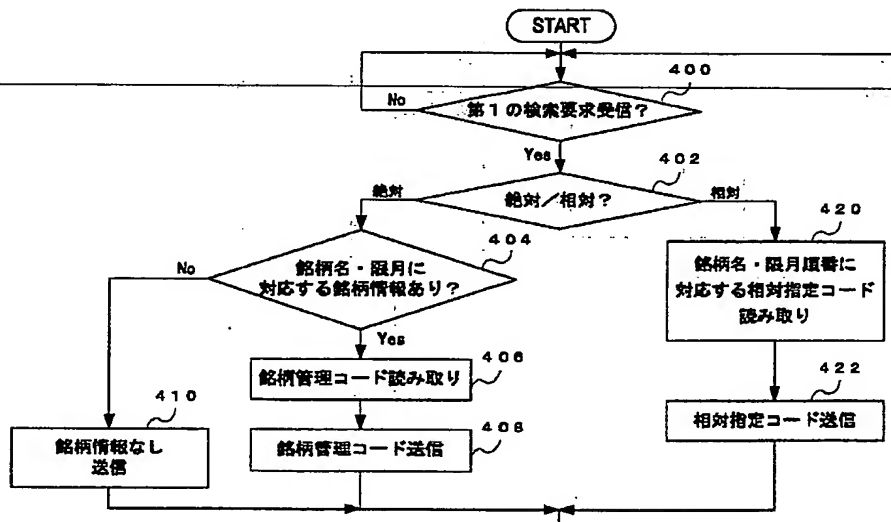
【図5】



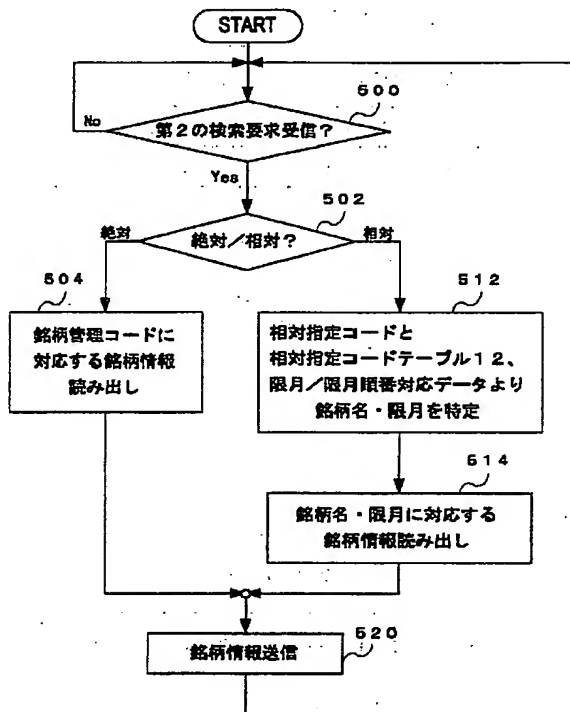
【図8】

検索コマンド			
コードタイプ	識別1	識別2	識別3
検索コード			

【図6】



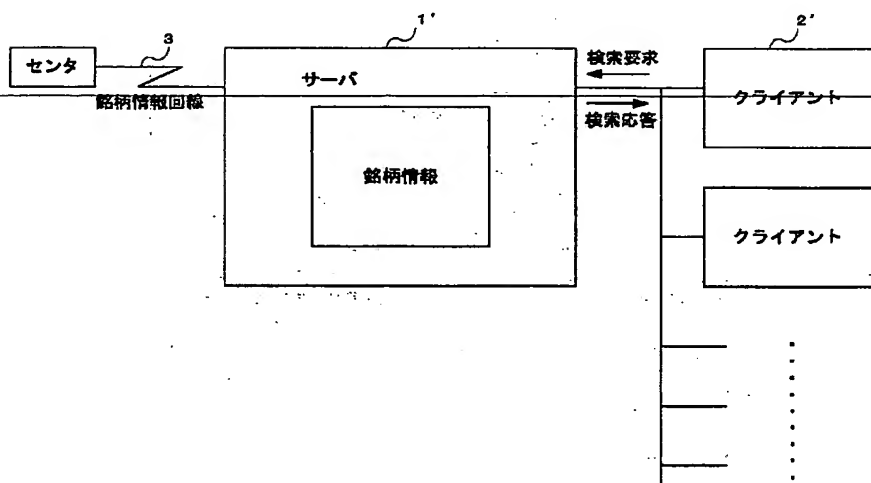
【図7】



【図9】

検索コマンド			
コードタイプ	識別1	識別2	識別3
情報			

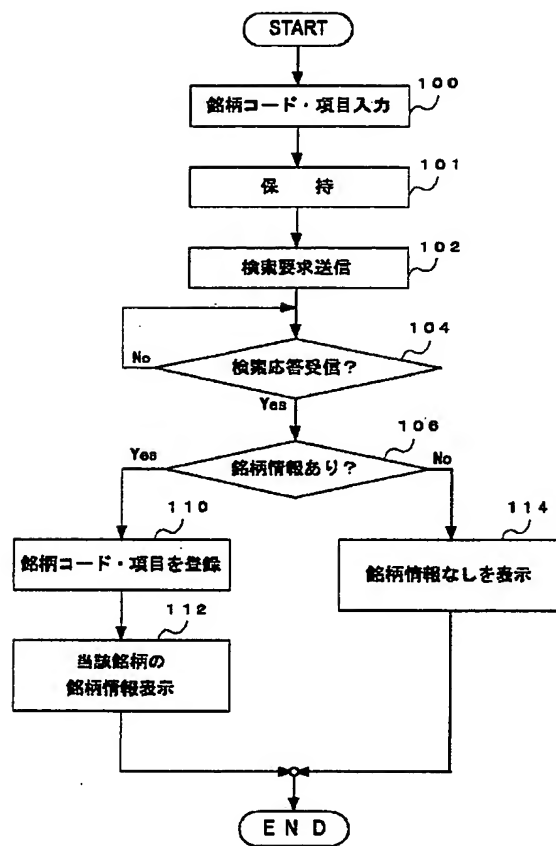
【図10】



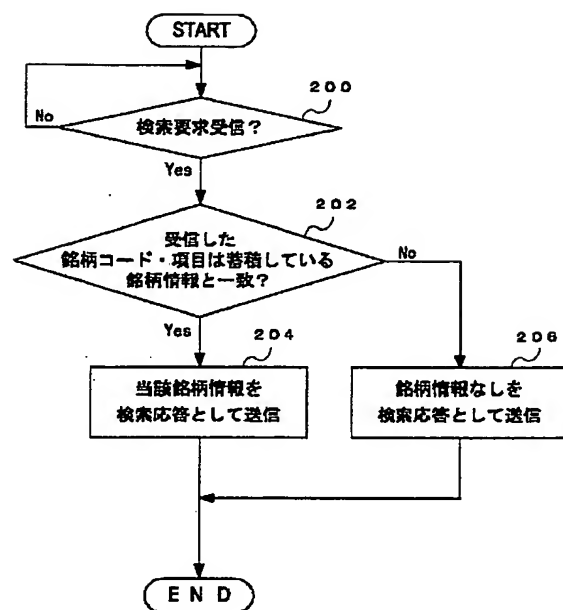
(11)

特開2001-92879

【図11】



【図12】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**